

SEBUAH CATATAN TENTANG DEFINISI PETANI BESAR DAN KECIL¹⁾

Oleh: Soekartawi²⁾

Abstrak

Artikel ini menyuguhkan 'cara baru' bagaimana membuat batasan usahatani 'besar' dan 'kecil' sebagai usaha untuk memperbaiki 'cara lama' (yang biasanya dipakai dengan mendasarkan diri pada batasan nilai tengah atau rata-rata luas usahatani). Model *non linear regression* di pakai pada cara baru tersebut dan hasilnya ternyata berbeda bila dibandingkan dengan cara lama. Keunggulan cara baru ini adalah mampu di pakai untuk memisahkan usahatani besar dan kecil secara lebih baik berdasarkan masing-masing teknologi yang ada pada kelompok usahatani tersebut dan berdasarkan distribusi luas usahatani yang ada. Sedangkan kelemahan cara baru ini adalah bila paket regresi *non-linear* belum tersedia di komputer di Indonesia, maka ia tidak dapat dikerjakan. Implikasi dari cara ini adalah pemberian batasan tentang petani atau usahatani besar dan kecil yang keliru akan menghasilkan implikasi kebijaksanaan yang keliru pula.

Pendahuluan

Meneliti persoalan petani kecil memang menarik. Penelitian seperti itu akan terus berlangsung selama sebagian besar petani di negara-negara yang sedang berkembang terdiri dari petani kecil yang jumlahnya kian lama kian membengkak. Begitu pula istilah yang diberikan kepadanya adalah kian menarik pula sehingga istilah petani kecil menjadi beragam di tiap tempat dan di tiap negara. Ada yang menyebut *small farmer*, *subsistence farmer*, *peasant farmer*, *poor farmer*, 'petani kecil', 'petani tidak cukupan', dan sebagainya.

Namun demikian, definisi petani kecil pada garis besarnya dapat dikelompokkan menjadi tiga, yaitu: (i) definisi yang dikaitkan dengan kesejahteraan sosial petani; (ii) definisi yang tidak dikaitkan dengan kesejahteraan sosial petani; dan (iii) kombinasi dari (i) dan (ii).

Definisi tipe pertama (i) antara lain seperti yang disebutkan oleh Dillon (1979, p. 168) adalah sebagai berikut:

liver-stock keeping, a chronic low standard of living involving either absolute poverty or verging on it, a lack of dynamism and endogenous grounds for hope of a better future in the socio-economic milieu and reliance to some degree on subsistence in production.

¹⁾ Artikel ini dipersiapkan pada saat penulis belajar di *University of New England*, Australia. Penulis mengucapkan terima kasih kepada Dr. S. Sinaga dan Soentoro, M.Sc. (masing-masing Pimpinan Studi Dinamika Pedesaan Pusat di Bogor dan *Program Manager* Studi Dinamika Pedesaan Jawa Timur) atas ijin yang diberikan menggunakan data SDP Jawa Timur. Kepada *referee* majalah ini dan segenap pihak yang telah membantu, diucapkan terima kasih.

²⁾ Lektor Madya pada Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya dan pernah menjadi staf peneliti SDP Jawa Timur.

Karena definisi petani kecil sulit didefinisikan secara pasti maka Soekartawi *et al.* (1984, p. 1) mencirikan petani kecil sebagai berikut: (i) berusahatani dalam lingkungan tekanan penduduk lokal yang meningkat; (ii) mempunyai sumberdaya terbatas sehingga menciptakan tingkat hidup yang rendah; (iii) bergantung seluruhnya atau sebagian kepada hidup yang subsisten dan (iv) kurang memperoleh pelayanan kesehatan, pendidikan, dan pelayanan lainnya. Definisi petani kecil di Indonesia tidak terlepas dari beberapa ciri seperti yang disebutkan oleh Dillon dan Soekartawi *et al.* tersebut. Hal ini dapat dilihat dari kesepakatan definisi petani kecil yang dirumuskan oleh seminar petani kecil di Jakarta pada tahun 1979 (BPLPP, 1979). Yaitu: (i) petani yang pendapatannya rendah, yaitu kurang dari setara 240 kg beras per kapita per tahun; (ii) petani yang memiliki lahan sempit, yaitu lebih kecil dari 0,25 ha lahan sawah di Jawa atau 0,50 ha di luar Jawa dan bila ia mempunyai lahan tegal, maka luasnya 0,50 ha di Jawa dan 1,0 ha di luar Jawa; (iii) petani yang kekurangan modal dan memiliki tabungan yang terbatas; (iv) petani yang memiliki pengetahuan terbatas dan kurang dinamik.

Definisi tipe dua (ii) adalah definisi petani kecil yang tidak dikaitkan dengan kesejahteraan sosial petani. Definisi ini biasanya diambil berdasarkan nilai tengah atau luas rata-rata tanah garapan dari sejumlah sampel usahatani yang dipakai sebagai obyek penelitian. Petani yang berada diatas nilai tengah disebut petani besar sedangkan yang sama atau lebih kecil dari nilai tengah disebut petani kecil. Dengan kata lain, batasan besar dan kecil tersebut ditetapkan begitu saja berdasarkan *judgment* si peneliti (lihat misalnya, Yotopoulos dan Nugent 1976, Bagi 1981 dan Sharma 1983).

Definisi tipe tiga (iii) adalah kombinasi dari definisi tipe satu dan tipe dua. Misalnya pemisahan petani kecil dan besar didasarkan pada penguasaan tanah yang dimiliki petani; penguasaan tanah dan kebutuhan minimum pangan³⁾, dan lainnya.

Yang dipermasalahkan dalam artikel ini adalah definisi tipe dua yang masih banyak dipakai oleh kalangan peneliti. Kelemahan dari definisi ini adalah pemisahan petani besar dan kecil dilakukan secara sengaja tanpa memperdulikan distribusi luas usahatani dan teknologi yang sebenarnya ada di tiap kelompok usahatani tersebut. Artikel ini bermaksud untuk menunjukkan cara lain yang dapat dipakai untuk menghindari kesewenangan memberi batasan petani atau usahatani besar dan kecil seperti yang telah dibahas di definisi tipe dua tersebut.

³⁾ Untuk menghemat ruangan, maka cara ini tidak dijelaskan. Lebih jelasnya dapat dilihat: Soentoro dan Hartoyo (1979) dan Soekartawi (1984).

Metodologi

Untuk membedakan ciri teknologi yang dimiliki oleh petani **besar dan kecil**, seringkali diperlukan bantuan alat analisa regresi. Mungkin dengan cara menganalisa regresi di kelompok petani kecil dan besar, kemudian parameter regresi tersebut dibandingkan. Cara lain mungkin dengan cara menyatukan jumlah petani besar dan kecil, kemudian dipakai peubah sandi (*dummy variable*) untuk pemisah petani besar dan kecil pada regresi tersebut. Cara inilah yang menjadi topik pembahasan dalam artikel ini.

Ambillah misalnya sebuah regresi linear seperti pada persamaan (1).

$$(1) \quad Y_i = \alpha_0 + \sum_{j=1}^m \alpha_j X_{ji} + U_i$$

dimana, Y_i = peubah tidak bebas untuk usahatani i ; α_0 = intersep; X_{ji} ($j = 1, 2, \dots, m$) = seperangkat peubah bebas untuk usahatani i ; α_j ($j = 0, 1, 2, \dots, m$) = parameter yang akan diduga dan u_i = faktor kesalahan untuk usahatani i .

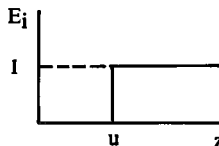
Bila peubah sandi usahatani besar dan kecil dimasukkan pada persamaan (1), yaitu $D = 1$ untuk usahatani besar dan $D = 0$ untuk usahatani kecil, maka persamaan (1) dapat ditulis sebagai berikut :

$$(2) \quad Y_i = \alpha_0 + B.D_i + \sum_{j=1}^m (\alpha_j + B_j D_i) X_{ji} + U_i$$

Menurut Goldfeld dan Quandt (1972, pp. 262-4), peubah sandi D_i dapat di ganti dengan sebuah fungsi E_j , dimana E_j adalah distribusi normal kumulatif. Dengan demikian, $I(u,6)$ dapat di tulis sebagai berikut :

$$(3) \quad E_j(u,6) = E(Z_j - u/6)^4$$

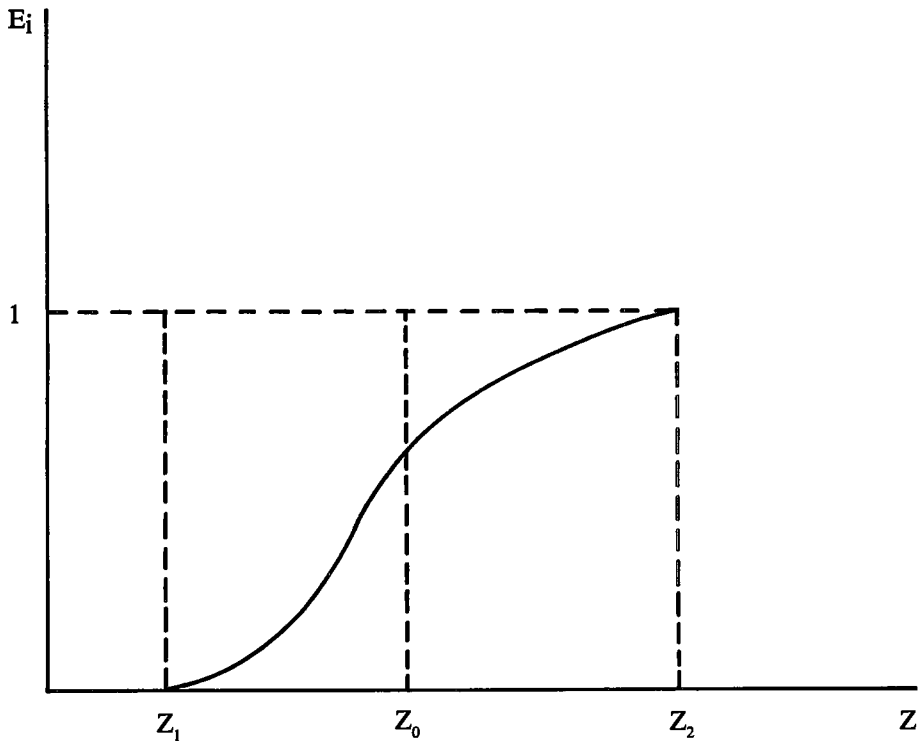
⁴⁾ Jika nilai 6 besar sekali sehingga mendekati nilai Z_j , maka persamaan (1) berlaku pada anggapan bahwa semua usahatani mempunyai teknologi yang sama. Dengan kata lain perbedaan usahatani besar dan kecil tidak diperlukan lagi. Sebaliknya bila nilai 6 = 0, maka $E_j(u,6)$ dapat digambarkan sebagai berikut :



Dengan kata lain, batasan usahatani besar dan kecil adalah sama dengan u . Dalam artikel ini akan ditunjukkan bahwa nilai 6 tidak terlalu besar sehingga sama dengan Z_j dan pula tidak terlalu kecil sehingga sama dengan nol.

dimana u adalah *cut-off point* Z_0 (batasan usahatani besar dan kecil) yang dapat di duga dengan menggunakan data yang ada.

Hubungan antara E_i dan luas usahatani (Z) dapat digambarkan seperti pada Gambar 1 (Z = luas usahatani dan Z_0 = batasan usahatani besar dan kecil). Jadi batasan usahatani yang diusulkan adalah : dikatakan usahatani 'kecil' bila $Z < Z_1$ dan 'besar' bila $Z > Z_2$ dan 'medium' bila $Z_1 < Z_0 < Z_2$.



Gambar 1. Hubungan antara distribusi normal kumulatif (E_i) dan luas usahatani (Z).

Dengan menggabungkan persamaan (3) dengan persamaan (2), maka model pendugaan yang akan dipakai untuk membuat definisi usahatani besar dan kecil adalah sebagai berikut :

$$(4) \quad Y_i = \alpha_0 + B_0 E_i(u, \delta) + \sum_{j=1}^m (\alpha_j + B_j E_j(u, \delta) X_{ji} + u_i.$$

Persamaan (4) adalah persamaan *non-linear* yang dapat diselesaikan dengan menggunakan analisa regresi *non-linear*.

Dapat pula ditambahkan bahwa persamaan (4) dapat disederhanakan dengan menggantikan distribusi normal kumulatif dengan fungsi logistik seperti berikut (Doran 1983):

$$(5) \quad E_i(u, \delta) = [1 + \exp (II (u - Z_i / \delta \sqrt{3}))]^{-1}$$

Dengan demikian Z_0 , Z_1 dan Z_2 dapat di duga. Kalau persamaan (5) di pakai, maka nilai Z_1 dan Z_2 adalah :

$$\begin{aligned} Z_1 &= u - 2.02 \delta ; \text{ dan} \\ Z_2 &= u + 2.02 \delta \end{aligned}$$

Hasil Analisa dan Pembahasan

Persamaan (4) di duga dengan analisa regresi *non-linear* dan paket regresi SHAZAM⁵⁾ digunakan untuk analisa tersebut. Sejumlah 244 petani padi di Jawa Timur (143 petani contoh pada musim hujan dan 101 petani contoh pada musim kemarau) di pakai sebagai percobaan⁵⁾. Ada empat peubah bebas yang di pakai pada persamaan (4), yaitu luas tanah garapan (ha/usahatani); harga bibit (Rp/kg); harga pupuk (Rp/kg) dan upah tenaga kerja (Rp/jam kerja). Sedangkan peubah tidak bebas adalah keuntungan (Rp '000/usahatani)⁶⁾. Hasil analisa disajikan seperti pada Tabel 1.

⁵⁾ SHAZAM (singkatan dari Solomon, Hercules, Atlas, Zeus, Achilles dan Mercury) adalah paket program komputer yang dirancang khusus untuk pengolahan secara ekonometris. Ia dikembangkan oleh K.J. White dari *University of British Columbia*. Program ini juga tersedia di *University of New England* dimana penulis mengolah data waktu itu. Lebih terperinci lihat White, K.J. (1982), *SHAZAM: An Econometrics Computer Program Version 4-5*, University of British Columbia, Canada.

⁶⁾ Data Studi Dinamika Pedesaan (SDP) Jawa Timur, 1978.

⁷⁾ Definisi variabel lebih terperinci, dapat di lihat di Soekartawi (1984). Sedangkan macam variabel dan fungsi produksi atau keuntungan yang dapat diterapkan pada persamaan (4) tergantung dari tujuan analisa. Dalam artikel ini fungsi keuntungan yang dipakai sebagai percobaan.

Tabel 1. Pendugaan Non-Linear Untuk Menentukan Batasan Usahatani Besar dan Kecil Pada Petani Padi di Jawa Timur, 1978^a

Parameter ^b	Koefisien	Standard errors	Rasio-T
α_0 konstanta	0.74003	0.68386	1.082
β_0 konstanta	1.19003	1.25480	0.152
U konstanta	0.75878	0.30379	2.498** ^c
δ konstanta	0.11399	0.20599	0.553
α_1 konstanta	1.22790	0.32451	3.784***
B_1 konstanta	-2.81790	1.01740	-2.770***
E konstanta	-0.04310	0.29154	-0.148
α_2 LLT	1.66730	0.17569	9.490***
B_2 LLT	-0.81118	0.34015	-2.385**
α_3 LHB	0.66109	0.27260	2.426**
B_3 LHB	-0.14382	0.79943	-0.180
α_4 LHP	1.96860	0.86026	2.289**
B_4 LHP	-3.85700	1.40770	-2.740***
α_5 LTK	-0.12887	0.26613	-0.484
B_5 LTK	0.07012	0.56498	0.124

^a Peubah tidak bebas = keuntungan usahatani.

^b LLT = logaritma luas tanah; LHB = logaritma harga bibit; LHP = logaritma harga pupuk dan LTK = logaritma upah tenaga kerja.

^c ** dan *** masing-masing nyata pada tingkat 95 dan 99 persen (two tailed test).

Pada Tabel 1, nilai \bar{u} dan δ adalah :

$$\bar{u} \neq = 0,75778^{**} \quad \text{dan} \quad \delta = 0,11399$$

$$(0,30379) \quad (0,20599)$$

Catatan: Angka dalam kurung adalah **standard errors**.

Pada nilai $\bar{u} = 0.758$ ha (nyata pada tingkat 95 persen; **two tailed test**) dan $\delta = 0.114$ (tidak berbeda nyata pada tingkat 95 persen; **two tailed test**), dapat diartikan bahwa batas pemisah yang benar antara usahatani besar dan kecil adalah 0.758 ha. Angka ini berbeda dengan nilai tengah atau luas rata-rata usahatani petani contoh yang luasnya 0.543 ha. Batasan usahatani besar dan kecil yang dihasilkan dengan cara baru ini ternyata tidak berbeda jauh dengan batasan yang di pakai oleh Singarimbun (1983) untuk petani di Sriharjo dan oleh Soekartawi (1984) untuk petani contoh yang sama di Jawa Timur. Singarimbun memakai batasan 0.70 ha sebagai batas antara petani cukupan, sedangkan Soekartawi menggunakan batasan 0.675 ha untuk pemisah antara petani besar dan petani kecil.

Implikasi

Implikasi dari hasil analisa seperti di bahas sebelumnya, mempunyai peranan penting terhadap implikasi kebijaksanaan dari suatu penelitian. Cara lama tentang batasan usahatani besar dan kecil yang **kurang benar** (yang biasanya didasarkan atas nilai tengah atau luas rata-rata tanah garapan) akan menghasilkan implikasi yang kurang benar pula. Oleh karena itu perlu di kaji lebih lanjut validitas cara baru seperti yang didemonstrasikan dalam artikel ini.

Daftar Pustaka

- Bagi, S. 1981. Relationship between farm size and economic efficiency: an analysis of farm level data from Haryana, India, *Canadian Journal of Agricultural Economics* 29: 31725.
- BPLPP. 1979. Pembinaan Petani Kecil Dalam Rangka Pembinaan Ekonomi Lemah, Departemen Pertanian, Jakarta, (Mimeo.).
- Dillon, J.L. (1979). 'Broad structural review of the small famer technology problem', In A. Valdes, G.M. Scobie and J.L. Dillon (eds.), *economics and the Design of Small-Farmer Technology*, Iowa University Press, Iowa.
- Doran, H.E. 1983. Small and Large farm? Some Metthological Considerations, University of New England (Mimeo).
- Goldfeld, S.M. and Wuandt, R.E. (1972). *Non-Linear Methods in Econometrics*, North-Holland, Amsterdam.
- Sharma, R.K. 1983. The Role of Institutional Credit in Nepalese Food Production, Unpublished M.Ec. Dissertation, University of New England.
- Singarimbun, M. 1983. Ekonomi Kelaparan, Selamat Tinggal, *Tempo* 13(37), p. 9.
- Soekartawi. 1984. Farm Resource-Allocation and Efficiency of Javanese Agriculture, Unpublished Ph.D. Thesis submitted at the University of New England.
- Soekartawi, Soeharjo, A., Dillon, J.L. dan Hardaker, J.B. 1984. Manajemen Penelitian Usahatani Untuk Pengembangan Petani Kecil (akan terbit).
- Soentoro dan Hartoyo, S. 1979. Metode Pemilihan Desa, Rukun Tetangga dan Rumah Tangga Contoh Studi Dinamika Pedesaan Jawa Timur, SDP Jatim, Malang.
- White, K.J. 1982. Shazam: An Econometrics Computer Package Program Version 4-5, University of British Columbia, Canada.
- Yotopoulos, P.A. and Nugent, J.B. 1976. *Economics of Development*, Harper-Row, New York.